

ANALISIS *SEARCH ENGINE OPTIMIZATION* (SEO) PADA LAYANAN SISTEM INFORMASI KETENAGAKERJAAN

SEARCH ENGINE OPTIMIZATION (SEO) ANALYSIS ON SISTEM INFORMASI KETENAGAKERJAAN SERVICES

Arif Budi Setiawan, Paulus Insap Santosa

Departemen Teknik Elektro dan Teknologi Informasi,
Fakultas Teknik Universitas Gadjah Mada, Jl. Grafika No 2. Kampus UGM Yogyakarta
arifbudi92@mail.ugm.ac.id, insap@ugm.ac.id

ABSTRAK

Sistem Informasi Ketenagakerjaan (Sisnaker) merupakan penerapan *e-government* di Kementerian Ketenagakerjaan yang ditujukan agar masyarakat dapat dengan mudah mengakses informasi dan layanan ketenagakerjaan. Untuk mencari informasi biasanya masyarakat menggunakan mesin pencari. Sisnaker harus berada di halaman depan halaman mesin pencari agar mudah ditemukan masyarakat. Penelitian ini melakukan analisis penerapan *search engine optimization* (SEO) pada sisnaker dengan alat otomatis seperti Google Analytics, Moz Pro dan Ubersuggest. Metode yang digunakan adalah metode deskriptif dengan mendeskripsikan hasil yang didapat dari alat analisis otomatis SEO. Hasilnya didapatkan penerapan SEO sisnaker sudah baik namun terdapat beberapa hal yang harus diperbaiki.

Kata Kunci: SEO; E-Government; Sisnaker; Mesin Pencari

ABSTRACT

Sistem Informasi Ketenagakerjaan (Sisnaker) is the implementation of e-government at the Ministry of Manpower which is intended so that the public can easily access employment information and services. To find information, people usually use search engines. Sisnaker must be on the front page of the search engine page so that it is easily found by the public. This study analyzes the application of search engine optimization (SEO) on sisnaker with automated tools such as Google Analytics, Moz Pro and Ubersuggest. The method used is a descriptive method by describing the results obtained from the SEO automatic analysis tool. The result is that the implementation of SEO sisnaker is good, but some things need to be improved.

Keywords: SEO; E-government; Sisnaker; Search Engine

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi khususnya internet berkembang dengan sangat pesat. Internet digunakan hampir disetiap aspek kehidupan sehari-hari (Chhabra et al.,2016). Pada tahun 2019, jumlah pengguna internet di Indonesia mencapai 196,71 juta jiwa atau 73,7% dari total seluruh penduduk Indonesia(APJII). Jumlah pengguna tersebut didukung dengan teknologi yang semakin berkembang, sehingga mendorong penggunaan internet yang lebih luas oleh masyarakat. Internet dapat memenuhi kebutuhan informasi penggunanya. Untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan seseorang menggunakan mesin pencari yang tersedia di internet. Mesin pencari adalah suatu sistem yang memungkinkan untuk menemukan

informasi di internet menggunakan suatu kata kunci (Mansur & Adnan,2017).

Google merupakan mesin pencari paling populer dengan 92,03% pasar di seluruh dunia dan telah melintasi miliaran halaman web dan data yang dicari orang di internet (StatCounter, 2019). Mesin pencari tidak hanya menampilkan hasil tetapi juga mengurutkan halaman web yang telah di indek berdasarkan relevansinya (Yudasubrata et al, 2019).

Internet juga digunakan untuk mengakses layanan online yang disediakan pemerintah. Layanan *e-government* telah mengubah cara pemerintah beroperasi dan berkembang ke arah di mana permintaan dan penawaran layanan pemerintah meningkat satu sama lain, meningkatkan produktivitas, kinerja, dan permintaan akan layanan nyata dan sistem

penyampaian informasi untuk memuaskan warga (Cho et al., 2019). Di Indonesia pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi untuk menyelenggarakan pemerintahan tertuang pada Peraturan Presiden No. 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik. Ada tiga kategori manfaat yang dapat dicapai pemerintah dengan mengembangkan situs web untuk *e-government*: efisiensi, kenyamanan pengguna, dan keterlibatan warga (Freeman & Loo, 2009).

Dengan layanan secara elektronik dan mengurangi interaksi tatap muka dengan pegawai negeri, *e-government* memungkinkan masyarakat menghemat waktu dan biaya, sekaligus meningkatkan efisiensi dan transparansi proses kerja. Selain itu, pemerintah dapat menghemat biaya administrasi, karena dokumen dan pertukaran informasi administrasi antar kementerian dilakukan secara elektronik. Individu juga dapat menghemat waktu dan biaya, memungkinkan mereka untuk menjadi konsumen *e-government* yang lebih aktif (Cho et al., 2019).

Sistem Informasi Ketenagakerjaan atau selanjutnya disebut dengan *sisnaker* merupakan penerapan *e-government* berbasis web untuk layanan ketenagakerjaan. *Sisnaker* menyatukan seluruh proses layanan di bidang ketenagakerjaan mulai dari pelatihan, sertifikasi, penempatan, hubungan industrial dan pengawasan ketenagakerjaan.

Dalam penerapannya diperlukan sosialisasi atau promosi agar masyarakat mendapatkan informasi layanan yang terdapat pada *sisnaker*. Agar *sisnaker* dapat mudah dilihat dan diakses oleh masyarakat, *sisnaker* harus berada di halaman depan mesin pencari. Karena sebagian besar pengguna hanya menelusuri dua halaman awal hasil pencarian (Halibas et al., 2020). Masyarakat dapat langsung melihat *sisnaker*, dengan catatan kata kunci yang digunakan pada pencarian berkaitan dengan ketenagakerjaan.

Diperlukan optimasi agar sebuah laman web berada pada halaman depan mesin pencari. Teknik yang digunakan untuk meningkatkan aksesibilitas situs web pada mesin pencari untuk pengguna adalah *search engine optimization* (SEO). SEO merupakan cara untuk mengoptimalkan halaman web sehingga berada pada halaman depan pada hasil pencarian organik mesin pencari (Li et al., 2014). SEO akan meningkatkan kualitas dan kuantitas *traffic* ke situs web melalui hasil pencarian organik

pada mesin pencari. Terdapat optimasi *on-page* dan optimasi *off-page* yang menjadi optimasi utama. *search engine result page* (SERP) tidak akan memasukkan sebuah halaman web tanpa kedua optimasi tersebut (Niranjika & Samarasinghe, 2019).

Terlepas dari kenyataan bahwa ada banyak literatur mengevaluasi situs *web e-government* pemerintah pusat dan daerah di Indonesia, belum ada penelitian yang melakukan evaluasi *search engine optimization* (SEO) pada sistem informasi ketenagakerjaan yang dikelola oleh Kementerian Ketenagakerjaan.

Penelitian ini melakukan analisis SEO pada sistem informasi ketenagakerjaan yang dapat dijadikan masukan untuk mengoptimalkan dan mempermudah masyarakat dalam mendapatkan informasi dan menggunakan layanan ketenagakerjaan.

TINJAUAN LITERATUR

A. Search Engine Optimization (SEO)

SEO merupakan cara untuk mengoptimalkan halaman web sehingga peringkatnya lebih tinggi pada hasil pencarian organik (Li et al., 2014). SEO akan meningkatkan kualitas dan kuantitas *traffic* ke situs web melalui hasil pencarian organik pada mesin pencari. Terdapat optimasi *on-page* dan optimasi *off-page* yang menjadi optimasi utama. *search engine result page* (SERP) tidak akan memasukkan sebuah halaman web tanpa kedua optimasi tersebut (Niranjika & Samarasinghe, 2019).

Manfaat *search engine optimization* (SEO), antara lain (Patil & Madhukar Patil, 2018):

- Meningkatkan popularitas
- Meningkatkan visibilitas situs web di mesin pencari sehingga menambah pengunjung.
- Meningkatkan lalu lintas ke situs dengan kata kunci yang telah ditargetkan.
- *Campaign* SEO yang efektif dapat menghasilkan ROI yang tinggi daripada pemasaran lainnya.
- Strategi pemasaran dan promosi online terbaik.

Dengan menggunakan berbagai algoritma, mesin pencari membantu dalam peringkat halaman web pada halaman hasil pencarian. Algoritma ini sekarang menggabungkan

beberapa informasi penting situs web untuk menghitung peringkat situs web (Özkan et.al,2020). Beberapa studi melihat ke dalam hubungan antara teknik SEO tertentu dan peringkat hasil mesin pencari (Giomelakis dan Veglis, 2016; Moz.com, 2015; Ziakis et al., 2019). Faktor di halaman, seperti meta tag yang ditingkatkan dan pengoptimalan kecepatan halaman, serta elemen di luar halaman seperti jumlah tautan balik, adalah contoh dari strategi tersebut (Sheffield, 2020;; Niranjika dan Samarasinghe, 2019; Zhang et al. , 2011; Akram et al., 2010). Ada dua jenis teknik optimasi. SEO On-Page, yang mencakup konten yang berkualitas, pemilihan kata kunci yang baik, menjaga kata kunci di tempat yang tepat, dan menetapkan judul yang tepat untuk setiap halaman. SEO Off-Page mencakup struktur tautan dan meningkatkan popularitas tautan dengan memberikan direktori atau indeks (Chhabra et. Al, 2016).

Berdasarkan penelitian (Tavosi, 2021) terdapat lima factor yang mempengaruhi SEO Google, antara lain:

- Jumlah backlink di web.
- Pengguna dengan "waktu kunjungan rata-rata yang lama" dan "rasio pentalan rendah" memiliki dampak positif pada SEO Google.
- Jumlah klik atau kunjungan halaman oleh orang-orang.
- Sertifikat SSL.
- Rendahnya jumlah kesalahan di W3C.
- Jumlah halaman indeks di situs web.

B. Government

Pemerintah saat ini berusaha untuk meningkatkan kualitas layanan, fokus pada kebutuhan penduduk, mengadopsi teknik kerja yang lebih efisien dan efektif, dan merampingkan operasi administrasi. Banyak pemerintah di seluruh dunia termotivasi oleh

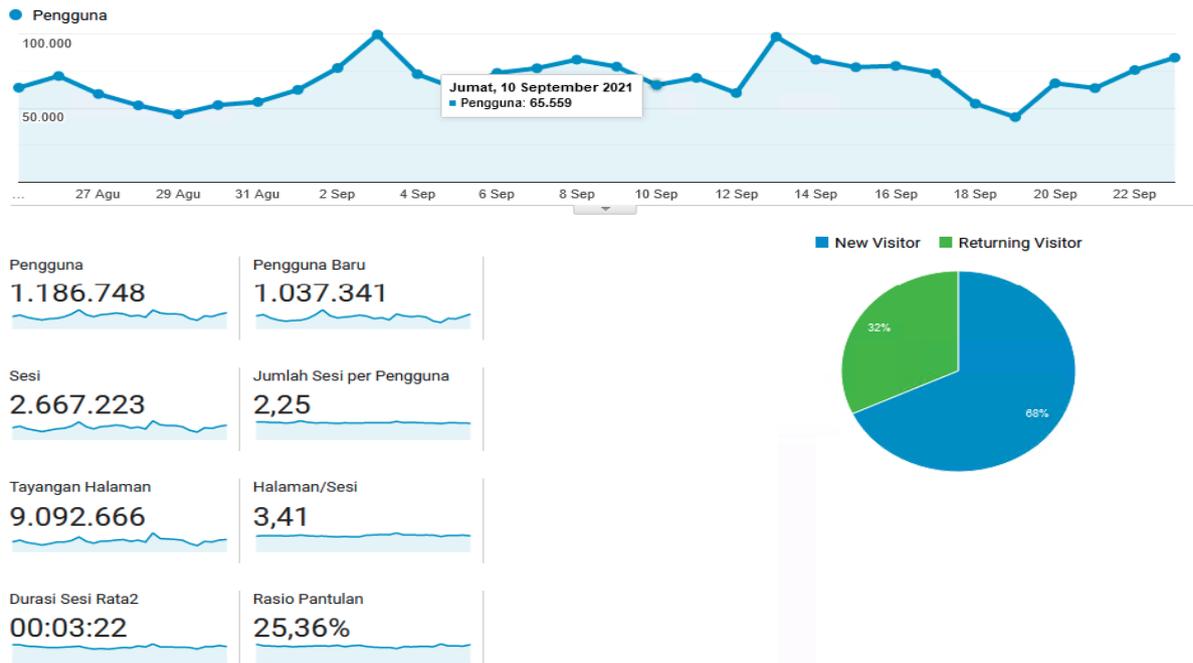
tujuan ini untuk mendirikan berbagai bentuk *E-government*, seperti situs web dan portal Internet yang menyediakan akses online ke layanan dan informasi pemerintah (Akgül, 2016). Proses di mana pemerintah dapat memberikan layanan dan informasi kepada warganya melalui internet dikenal sebagai *e-government* (Al-Omari, 2006). *E-government*, menurut penelitian (Sarrayrih & Sriram, 2015), didefinisikan sebagai penggunaan teknologi informasi dan komunikasi untuk mempromosikan pemerintahan yang lebih efisien dan efektif, memfasilitasi layanan pemerintah yang lebih nyaman, meningkatkan akses publik terhadap informasi, dan membuat pemerintah lebih akuntabel kepada warga. *E-government*, menurut (Rang et al,2011), membantu mengintegrasikan sumber daya informasi pemerintah, membuat informasi pemerintah menjadi publik, meningkatkan efisiensi administrasi, dan mempromosikan kemampuan pemerintah untuk melayani bisnis dan warga negara. Untuk berhasil menyelidiki hambatan implementasi *e-government* dan faktor keberhasilan, pertimbangkan *e-government* sebagai sistem yang kompleks dengan struktur hierarkis yang terdiri dari subsistem, komponen, subkomponen, dan elemen yang saling berinteraksi yang bekerja sama untuk mencapai hasil yang diinginkan (Rammea & Grobbelaar, 2017).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini mengumpulkan dan menganalisis data SEO Sisnaker dari beberapa alat yang dapat digunakan untuk memeriksa situs web dari sudut pandang optimasi mesin pencari Google, dengan Google Analytics, Moz Pro dan Ubersuggest dari neilpatel yang merupakan alat analisis paling umum yang digunakan saat ini. Hasil dianalisis dengan menggunakan analisis deskriptif. Google Analytics adalah alat pengukur canggih untuk



Gambar 1: Audit Sisnaker dengan Ubersuggest



Gambar 2: Pengunjung Sisnaker Google Analytics

keberhasilan situs web, inisiatif pemasaran, serta produk dan layanan. Ini adalah layanan internet gratis yang diproduksi oleh Google. Dengan mengintegrasikan perilaku pelanggan dan kinerja saluran, Google Analytics mempermudah pelacakan perjalanan pelanggan dan data deret waktu. Situs web ubersuggest digunakan untuk melakukan studi SEO untuk lebih memahami cara meningkatkan lalu lintas situs web. Domain Authority Moz adalah nomor peringkat mesin pencari yang menunjukkan seberapa baik peringkat situs web di SERP (SERP). Kekuatan halaman ditentukan oleh Page Authority. Masing-masing ukuran ini memiliki skor maksimum yang dapat dicapai 100 (Vyas,2019).

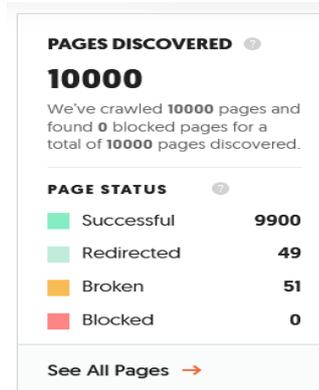
HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam rentang waktu 30 hari dari tanggal 25 Agustus 2021 sampai dengan 23 September 2021 sisnaker mempunyai pengguna 1.186.748 dan pengguna baru yang baru mengunjungi laman sisnaker sebanyak 1.037.341 pengguna. dalam periode tersebut terdapat 68% pengguna baru dan 32% pengguna yang kembali.

Sisnaker mempunyai 2.667.223 sesi, dengan jumlah sesi per pengguna 2,25. Tayangan halaman sebanyak 9.092.666 kali dan 3.41 halaman per sesi. Durasi rata – rata per

kunjungan 3 menit 22 detik. Dan rasio pantulan 25,36%.

Berdasarkan audit pada tools ubersuggest dari Neilpatel seperti ditunjukkan pada Gambar 2, didapatkan *on-page seo score* yang merupakan nilai keseluruhan optimasi sisnaker yang merepresentasikan perbandingan antara jumlah parameter seo yang telah diaudit dengan parameter yang perlu diperbaiki dan menjadi acuan optimasi sisnaker yang mempunyai rentang nilai 0 hingga 100 (nilai SEO 0 merupakan skor terendah) dengan hasil 35.



Gambar 3: Penemuan halaman sisnaker dengan ubersuggest

Organic Monthly Traffic adalah jumlah kunjungan sisnaker terkait dengan kata kunci organik seputar ketenagakerjaan sebanyak 113.204 kunjungan. Jumlah keyword organik

yang dimiliki sisnaker terhadap penelusuran mesin pencari sebanyak 14.861. kemudian *backlink* yang merupakan jumlah *hyperlink* dari website lain yang menuju ke sisnaker sebanyak 842.746.

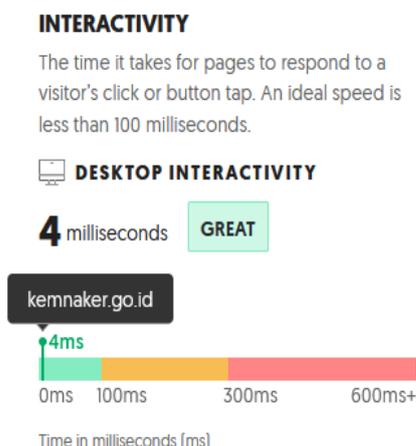
Pada Gambar 3, didapatkan hasil perayapan (*crawl*) pada halaman sisnaker ditemukan 10000 halaman dan ditemukan 0 halaman diblokir, 49 halaman di alihkan dan 51 halaman rusak.

Sisnaker mempunyai kecepatan memuat halaman 3.4 detik sehingga membutuhkan peningkatan, idealnya kecepatan memuat halaman kurang dari 2.5 detik. Kecepatan memuat halaman suatu web sangat krusial terhadap SEO seperti yang ditunjukkan pada Gambar 4.



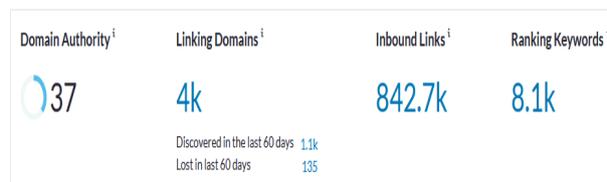
Gambar 4: Load time sisnaker dengan Ubersuggest

Interactivity yang merupakan waktu yang diperlukan halaman untuk merespon klik atau ketukan pada *button* dari pengunjung pada sisnaker 4 *millisecond* yang artinya sudah baik karena kecepatan idealnya kurang dari 100 *millisecond* seperti yang ditunjukkan Gambar 5.



Gambar 5: Interactivity sisnaker dengan Ubersuggest

Berdasarkan Gambar 6. diketahui otoritas sisnaker dan pesaing berdasarkan kuantitas, kualitas dan keragaman *linking domain* yang unik. Jumlah *linking root domain* sisnaker berdasarkan *linking root domain* unik yang tertaut ke sisnaker. Satu *linking root domain* akan dihitung dari satu website, berapapun link yang tertaut. Sisnaker mempunyai kurang lebih empat ribu *linking domain*, jumlah link pada



Gambar 6: Linking Domain dengan Moz Pro

halaman yang unik yang tertaut ke sisnaker (*inbound link*) 842.700 link, jumlah kata kunci sisnaker dalam 50 posisi teratas google (*ranking keyword*) 8.100 kata kunci. dan sisnaker mempunyai *Domain Authority* yang cukup bagus yaitu 37.

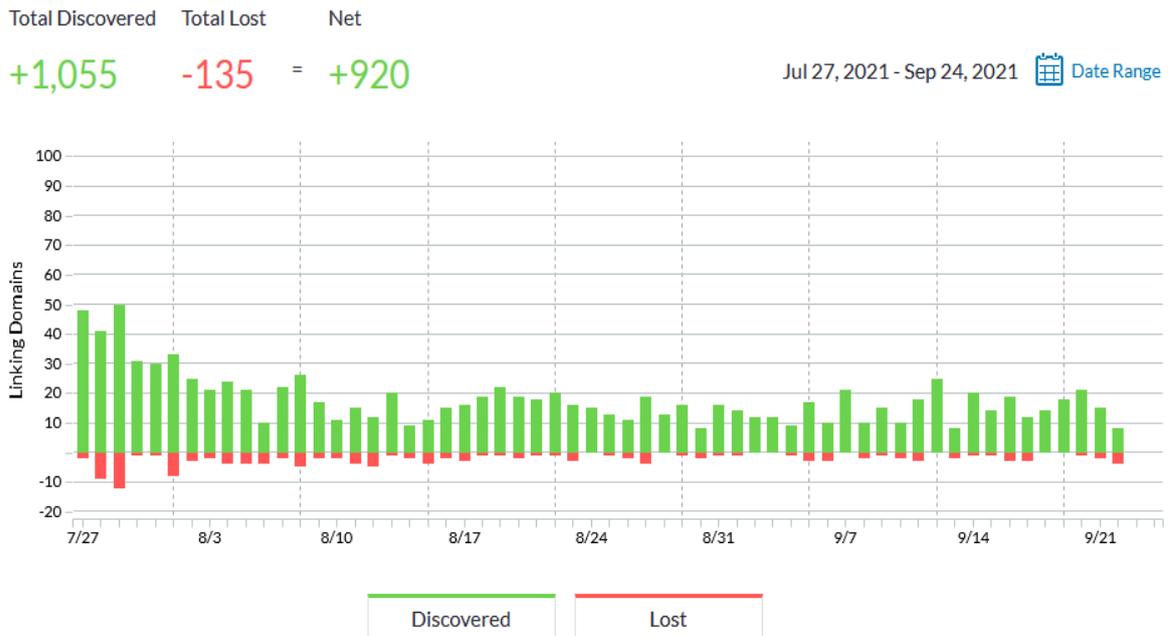
Berdasarkan Gambar 7. diketahui dalam 60 hari (tanggal 27 Juli 2021 sampai dengan 24 September 2021) ditemukan penambahan domain yang tertaut sebanyak 1.055 dan domain tertaut yang hilang sebanyak 135, sehingga sisnaker mempunyai domain tertaut sebanyak 920 domain.

Berdasarkan Gambar 8. moz pro berhasil merayapi tiga ribu halaman sisnaker dan ditemukan 21 *Critical Crawler Issues*, 4.400 *Metadata Issues*, 38 *Redirect Issues*, dan 2.800 *Content Issues*. sehingga jumlah total masalah yang ditemukan berjumlah 7.300. masalah-masalah tersebut disajikan pada Gambar 8, antara lain:

1. *Missing Canonical Tag*, beberapa halaman tidak terdapat *canonical tag*. Setiap halaman di sisnaker harus memiliki *canonical tag* dengan URL *canonical* dapat membantu mesin pencari menemukan konten yang benar dan menghindari masalah duplikat konten. Hal ini dapat diselesaikan dengan menambahkan string kode `<link rel="canonical" href="http://example.com/blog" />` pada HTML head setiap halaman.
2. *Missing or Invalid HI*, beberapa halaman tidak ditemukan *tag header*. Tag header membantu mesin pencari dan pengguna dalam menentukan informasi pada halaman sisnaker

dengan cepat. Ketika hasil pencarian diklik, pencari mengantisipasi melihat halaman dengan judul yang sesuai. Dengan memasukkan H1, dapat menurunkan rasio pentalan dan meningkatkan peringkat sisnaker pada mesin pencari. Dengan demikian dapat ditambahkan setidaknya satu tag H1 yang relevan dengan topik pada halaman sisnaker.

sosial dan mesin pencari akan menampilkan konten pertama yang cocok di halaman, yang mungkin menarik atau tidak menarik bagi pengguna. Jika terlalu luas atau tidak relevan dengan kueri pencari, Anda mungkin melewatkan peluang menghasilkan lalu lintas. Sebaiknya ditambahkan *meta description* dan harus menggunakan kata kunci yang sesuai



Gambar 7: Discovered and Lost Linking Domains dengan Moz Pro

3. *URL Too Long*, beberapa halaman memiliki URL yang terlalu panjang. Bagi pengunjung dan mesin pencari, URL berfungsi sebagai deskripsi situs atau halaman. Mempertahankan mereka sebagai relevan, menarik, dan seakurat mungkin sangat penting untuk peringkat yang baik. Perayap kami diprogram untuk mengenali URL yang melebihi 75 karakter sebagai bermasalah. Sebaiknya memilih URL yang lebih pendek dan dapat dibaca manusia dengan kata kunci deskriptif dan URL di bawah 75 karakter. Jika memungkinkan, tempatkan konten pada subdomain yang sama untuk mempertahankan otoritas.
4. *Missing Description*, beberapa halaman pada sisnaker tidak mempunyai *meta description* pada HTML head. Deskripsi meta memainkan peran penting dalam meningkatkan rasio klik-tayang SERP. Tanpa deskripsi meta, jaringan jejaring topik dan menarik yang mendorong pencari untuk mengklik. Secara optimal, panjang deskripsi sisnaker harus 55-300 karakter.
5. *Title Too Long*, pada beberapa halaman judul terlalu panjang. Judul sisnaker pada google tidak akan muncul dengan baik jika terlalu panjang, dan dapat menghambat potensi sisnaker untuk menarik pengguna. Bergantung pada luasnya karakter, Google biasanya menampilkan 50-60 karakter pertama dari judul halaman. Jika judul terlalu panjang untuk dimuat secara keseluruhan, tampilan maksimal 60 piksel dan menampilkan elipsis ("..."). Sebaiknya judul pada halaman sisnaker pertahankan di bawah 600 piksel dengan membatasi antara 10 dan 60 karakter atau mengubah karakter yang Anda pilih. (Misalnya, gunakan lebih sedikit "W" dan lebih banyak "i" atau

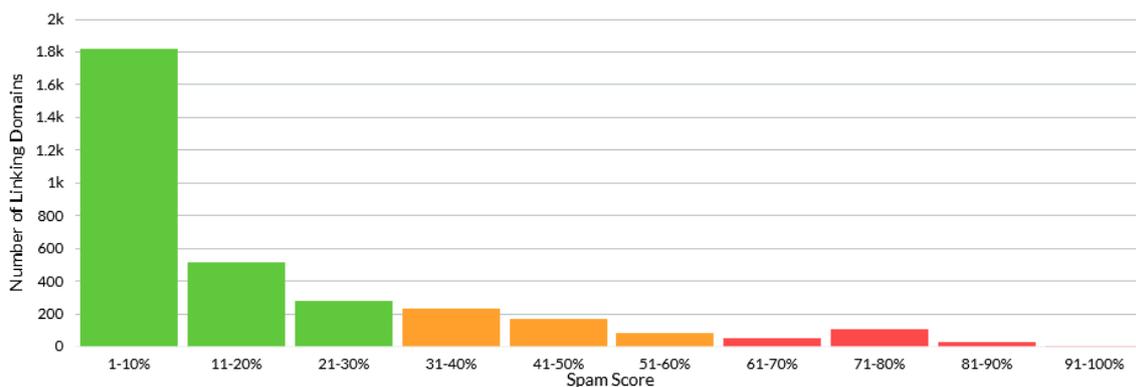
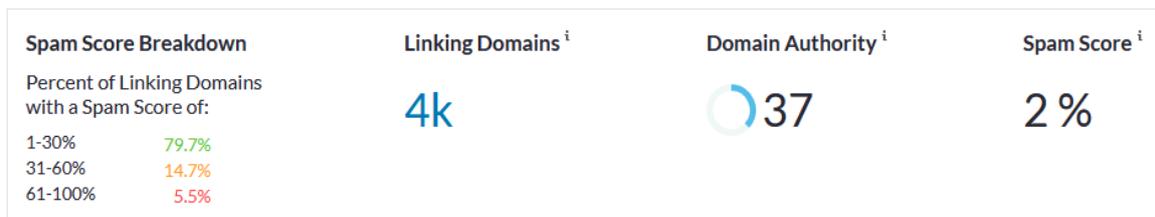
"l"). Pelanggan harus dapat melihat seluruh judul di SERP, di tab browser, dan di *social channel*.

7. *Description Too Short*, beberapa halaman mempunyai deskripsi yang terlalu pendek. Jika meta deskripsi

Root Domain: <http://kemnaker.go.id>

Pages Crawled 3k	Issues By Category	Total Issues 7.3k												
	<table border="0"> <tr> <td>△ Critical Crawler Issues</td> <td>21</td> <td>Metadata Issues</td> <td>4.4k</td> </tr> <tr> <td>Crawler Warnings</td> <td>0</td> <td>Redirect Issues</td> <td>38</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Content Issues</td> <td>2.8k</td> </tr> </table>	△ Critical Crawler Issues	21	Metadata Issues	4.4k	Crawler Warnings	0	Redirect Issues	38			Content Issues	2.8k	
△ Critical Crawler Issues	21	Metadata Issues	4.4k											
Crawler Warnings	0	Redirect Issues	38											
		Content Issues	2.8k											

Gambar 8: Crawl report dengan Moz Pro



Gambar 9: Critical Crawler Issues dengan Moz Pro

6. *Duplicate Content*, Ada kemungkinan mesin pencari tidak tahu halaman mana yang harus dimasukkan dalam indeks mereka dan mana yang harus diprioritaskan dalam peringkat. Hal ini dapat mengakibatkan penurunan lalu lintas atau mungkin penghapusan halaman *sisnaker* dari hasil pencarian. Ada beberapa cara berbeda untuk memperbaiki masalah ini ketika hanya mengubah konten bukanlah pilihan: salah satunya dengan menambahkan 301 redirect untuk mengarahkan halaman duplikat ke halaman yang ingin orang kunjungi, menambahkan tag `rel=canonical` ke kanonik *sisnaker* (paling otoritatif), atau dengan menggunakan Alat Penanganan Parameter di Google Search Console.

terlalu pendek, rasio klik-tayang mungkin terganggu. meta deskripsi mempunyai panjang ideal 55-300 karakter.

8. *Description Too Long*, beberapa halaman mempunyai deskripsi yang terlalu panjang. Meta deskripsi yang terlalu panjang, akan terpotong oleh mesin pencari dan rasio klik-tayang *sisnaker* bisa menurun. Sebaiknya panjang meta deskripsi dikurangi dengan panjang yang ideal adalah 55-300 karakter.

9. *Overly Dynamic URL*, Jika URL memiliki terlalu banyak parameter, mesin pencari dapat mengindeks versi halaman yang salah atau memutuskan untuk tidak mengindeksnya sama sekali. Akibatnya, peringkat *Sisnaker* akan turun. Dapat diselesaikan dengan kata

kunci deskriptif dan URL yang lebih pendek dan dapat dibaca manusia. Untuk mempertahankan otoritas, pertahankan konten pada subdomain yang sama sebanyak mungkin. Format optimal:

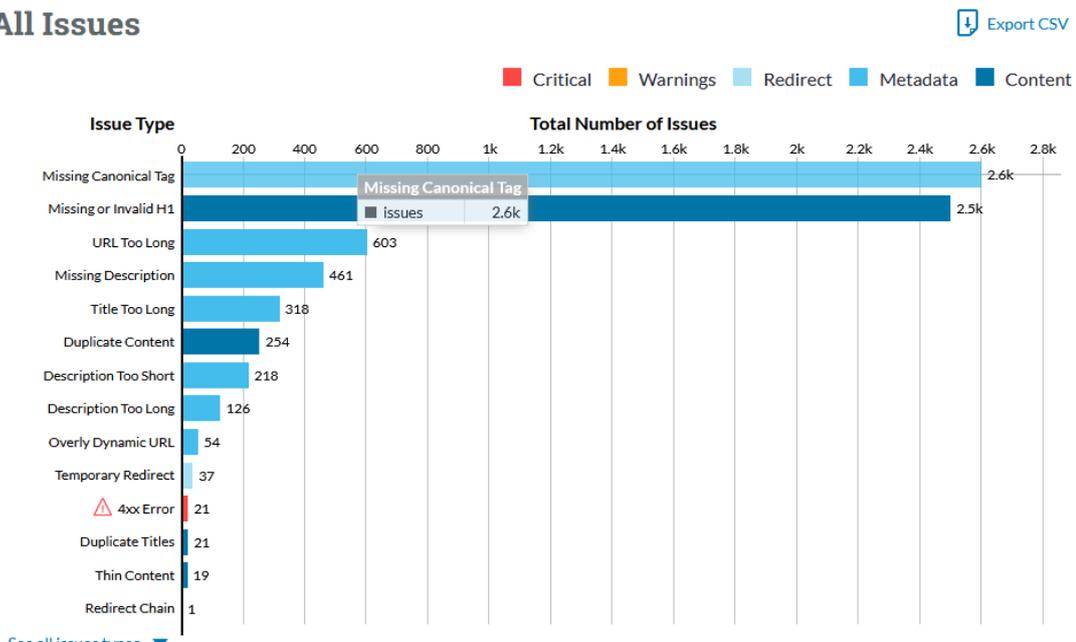
http://www.example.com/category-keyword/subcategory-keyword/primary-keyword.html.

10. *Temporary Redirect*, menjadi masalah karena perayap mesin pencari akan memperlakukan penyegaran tajuk HTTP, pengalihan 302, atau 307 sebagai pengalihan sementara dan tidak akan menyampaikan ekuitas tautan (kekuatan peringkat) apa pun ke laman lain. Dalam kebanyakan situasi, taktik pengalihan ini harus dihindari. harus mempertimbangkan untuk beralih ke pengalihan 301 permanen, yang mengirimkan 90-99 persen ekuitas tautan (kekuatan peringkat) ke halaman target. Dalam kebanyakan kasus, teknik ideal untuk menerapkan pengalihan di situs web adalah dengan menggunakan 301.
11. *Duplicate Titles*, untuk pengalaman pengguna terbaik dan untuk

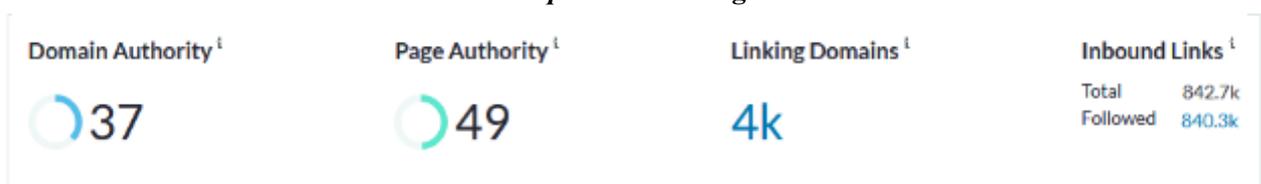
menghindari penggantian teks yang mungkin tidak memberikan motivasi yang sama untuk mengklik sebagai tag

12. yang ditulis khusus, tag judul harus unik di setiap halaman sisnaker. Tag judul boleh saja berisi konten yang sebanding, seperti nama merek dan kata kunci, selama tag judul tersebut menyoroti fitur halaman yang berbeda. harus dipertimbangkan siapa pencari kunci sisnaker dan bagaimana mereka dapat menemukan informasi halaman sisnaker, judul sisnaker dapat disesuaikan.
13. *Thin Content*, konten dengan 50 kata atau kurang pada halaman biasanya tidak memenuhi apa yang pengguna inginkan dan mesin pencari dapat melihatnya sebagai halaman berkualitas rendah, yang akan memengaruhi peringkat.
14. Setiap *redirect hop* mendevaluasi ekuitas tautan sisnaker dan memberikan pengalaman pengguna yang buruk, yang keduanya akan merusak peringkat sisnaker. Beberapa aturan pengalihan, seperti mengarahkan ulang 'www' ke URL non-www atau halaman tidak

All Issues



Gambar 10 : Spam Score dengan Moz Pro



Gambar 11 : Page Authority dengan Moz Pro

aman ke halaman aman/https:, dapat menyebabkan rantai pengalihan. Rantai berulang yang dapat digabungkan menjadi satu aturan. Saat menggunakan rantai 301/302 dalam kombinasi apa pun, berhati-hatilah karena 302 dapat mengganggu kemampuan 301 untuk melewati ekuitas tautan.

Spam score merepresentasikan prosentase situs yang tertaut ke sisnaker dengan fitur serupa yang mendapatkan *penalty* atau *banned* oleh google dengan rincian skor sebagai berikut:

- a. Skor 1% -30% dianggap sebagai Skor Spam Rendah .
- b. Skor 31%-60% dianggap sebagai Skor Spam Sedang .
- c. Skor 61%-100% dianggap sebagai Skor Spam Tinggi .

Dapat dilihat pada Gambar 10. Persentase dari *linking domain* dengan spam skor rendah 79.7%, sedang 14.7% dan tinggi 5,5%. Skor spam yang tinggi ini, bukan berarti sisnaker berisi spam. Skor tinggi ini merupakan tanda bahwa harus dilakukan penyelidikan lebih lanjut terhadap kualitas dan relevansi dari sisnaker. Persentase mewakili berbagai macam sinyal potensial mulai dari masalah konten hingga *authority metric* yang rendah. Angka presentase ini untuk menilai kualitas *link* yang masuk ke sisnaker dan memberi peringatan tautan *link* mana yang memerlukan penyelidikan lebih lanjut dan bahkan penghapusan.

Tautan dari laman web ke halaman sisnaker merupakan *inbound link* atau *backlink*. *Backlink* digunakan oleh mesin pencari untuk memahami konten dan mengukur seberapa penting halaman dan situs web. Pada Gambar 11. diketahui sisnaker mempunyai *Moz proprietary metric* untuk memprediksi seberapa baik peringkat halaman tertentu pada SERP berdasarkan *machine learning algorithm* dari metric tautan atau yang disebut *Page Authority*. *Page Authority* mempunyai skala skor 1 – 100 semakin tinggi skornya maka semakin tinggi pula peluang halaman sisnaker bisa berada pada SERP google. Sisnaker mempunyai skor *Page Authority* dengan nilai 49. Masih ada yang perlu ditingkatkan dengan melakukan evaluasi terhadap konten sisnaker.

Pada Gambar 11. didapatkan juga *link* yang tidak memiliki tag *nofollow*, *link* ini dirayapi dan diindek oleh mesin pencari google berjumlah 840.700 link.

KESIMPULAN

Dapat dilihat dari hasil google analytics, SEO membantu Sisnaker untuk meningkatkan interaksi pengguna dengan situs web dengan meningkatkan peringkat dan visibilitas dalam hasil mesin pencari.

Sisnaker mempunyai skor *SEO on-page* yang masih perlu ditingkatkan. Terdapat beberapa masalah yang harus di selesaikan untuk meningkatkan visibilitas sisnaker pada mesin pencari antara lain: *Missing Canonical Tag*, *Missing or Invalid H1*, *URL Too Long*, *Missing Description*, *Title Too Long*, *Duplicate Content*, *Description Too Short*, *Description Too Long*, *Overly Dynamic URL*, *Temporary Redirect*, *Duplicate Titles*, *Thin Content*, dan *redirect hop*. Serta terdapat *broken link* yang harus diperbaiki.

SEO *off-page* sisnaker sudah sangat bagus dengan *backlink* yang tinggi dan *spam score* yang rendah.

Penelitian ini akan berguna bagi pengelola website untuk melakukan evaluasi dan dapat dilakukan perbaikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Chhabra, S., Mittal, R., and Sarkar, D. (2016). *Inducing Factors for Search Engine Optimization Techniques: A Comparative Analysis*, *Proc. of the International Conference on Information Processing* (pp. 1-4).
- Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII). (2020). *Laporan Survei Internet APJII 2019-2020(Q2)*. Jakarta: Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia.
- Mansur, N. K., Adnan, F. (2017). "Search engine optimization: Raising the ranking of "Suku Osing" websites on search engine page, *2017 4th International Conference on Computer Applications and Information Processing Technology (CAIPT)* (pp. 1-4)
- Search Engine Market Share Worldwide - September 2021, 2021, [online] Available: <https://gs.statcounter.com/search-engine-market-share>.
- Yudasubrata, A. T. W., Damanik, R. O. P., Hidayanto, A. N. and Budi, N. F. A.

- (2019). Search Engine Optimization (SEO) Approach in Studying Information Demand and Supply: Methodology of Geo-Targeted Keywords with Case Study of Hospital Websites in Jakarta, *2019 International Conference on Advanced Computer Science and information Systems (ICACSIS)*(pp. 519-524)
- Cho, S. H., Oh, S. Y., Rou, H. G., Gim, G. Y. (2019). A Study on The Factors Affecting The Continuous Use of E-Government Services - Focused on Privacy and Security Concerns-. *2019 20th IEEE/ACIS International Conference on Software Engineering, Artificial Intelligence, Networking and Parallel/Distributed Computing (SNPD)* (pp. 351-361), Toyama, Japan.
- Freeman, R.J., Loo, P. (2009). Web 2.0 and E-Government at the Municipal Level, *Proceedings of the 2009 World Congress on Privacy Security Trust and the Management of e-Business* (pp. 70-78)
- Halibas, A. S., Cherian, A. M., Pillai, I. G., Reazol, L. B., Delvo, E. G. and Sumondong, G. H., (2020). Web Ranking of Higher Education Institutions: An SEO Analysis. *2020 International Conference on Computation, Automation and Knowledge Management (ICCAKM)*(pp. 411-415).
- Setiawan, A., Harahap, Z., Syamsuar, D., and Kunang, Y. N. (2020). The optimization of website visibility and traffic by implementing search engine optimization (SEO) in Palembang Polytechnic of tourism. *CommIT (Communication and Information Technology) Journal.*, vol. 14, no. 1, pp. 31-44.
- Niranjika, U., Samarasinghe, D.(2019). Exploring the Effectiveness of Search Engine Optimization Tactics for Dynamic Websites in Sri Lanka, *2019 Moratuwa Engineering Research Conference (MERCon)*(pp. 267-272).
- Patil, A. V., Madhukar Patil, V. (2018). Search Engine Optimization Technique Importance. *2018 IEEE Global Conference on Wireless Computing and Networking (GCWCN)*(pp. 151-154).
- StatCounter (2021). Search Engine Market Share Worldwide - August 2021. available at: <http://gs.statcounter.com/search-engine-market-share/all>(accessed 28 September 2021).
- Li, K., Lin, M., Lin, Z. and Xing, B. (2014). Running and chasing - the competition between paid search marketing and search engine optimization, in Sprague, R.H. (Ed.), *Proceedings of the 47th Annual Hawaii International Conference on System Sciences* (pp. 3110-3119). Waikoloa: Hawaii.
- Giomelakis, D. and Veglis, A. (2016). Investigating search engine optimization factors in media websites. *Digital Journalism*(pp. 379-400). Vol. 4 No. 3.
- Moz.com (2015). Ranking correlation study 2015 - Moz. available at: <https://moz.com/search-ranking-factors/correlations> (accessed 28 September 2021).
- Ziakis, C., Vlachopoulou, M., Kyrkoudis, T. and Karagkiozidou, M. (2019). Important factors for improving Google search rank. *Future Internet*. Vol. 11 No. 32, doi: 10.3390/fi1102003.
- Sheffield, J.P. (2020). Search engine optimization and business communication instruction: interviews with experts. *Business and Professional Communication Quarterly* (pp. 153-183), Vol. 83 No. 2, doi: 10.1177/2329490619890335.
- Niranjika, U. and Samarasinghe, D. (2019). Exploring the effectiveness of search engine optimization tactics for dynamic websites in Sri Lanka. *Book of Conference Proceedings: 5th International Multidisciplinary Engineering Research Conference*(pp. 267-272), University of Moratuwa, Katubedda, doi: 10.1109/MERCon.2019.8818903.
- Zhang, L., Zhang, J. and Ju, Y. (2011). The research on search engine optimization based on six sigma management. *2011 International Conference on E-Business and E-Government (ICEE)*(pp. 1-4).

- Shanghai doi:
10.1109/ICEBEG.2011.5881880.
- Akram, M., Sohail, I., Hayat, S., Shafi, M.I. and Saeed, U. (2010). Search engine optimization techniques practiced in organizations: a study of four organizations. *Journal of Computing* (pp. 134-139). Vol. 2 No. 6.
- Özkan, B., Özceylan, E., Kabak, M. et al(2020). Evaluating the websites of academic departments through SEO criteria: a hesitant fuzzy linguistic MCDM approach. *Artif Intell Rev* 53(pp.875–905).
- Chhabra, S., Mittal, R., Sarkar, D.(2016). Inducing factors for search engine optimization techniques: A comparative analysis. 2016 1st India International Conference on Information Processing (IICIP)(pp. 1-4).
- Rammea, L., Grobbelaar, S. S.,(2017). The evaluation of e-government implementation: A case study of the Lesotho Company Registry System. *2017 IEEE AFRICON* (pp. 504-511).
- Sarrayrih , M. A., Sriram, B., (2015). Major challenges in developing a successful e-government: A review on the Sultanate of Oman. *Journal of King Saud University-Computer and Information Sciences* (pp. 230-235). vol. 27.
- Akgül, Y.,(2016). Quality evaluation of E-government websites of Turkey. 2016 11th Iberian Conference on Information Systems and Technologies (CISTI)(pp. 1-7).
- Al-Omari, H., (2006), E-Government Architecture in Jordan: A Comparative Analysis, *Journal of Computer Science* (pp. 845-852). vol. 2, no. 11.
- Rang, T., Zhang, Z., Dong, Y. (2011). Government Information Resource Integration Research Based on Government Website. *AISS: Advances in Information Sciences and Service Sciences*(pp. 294-300). vol. 03, no. 06.
- Tavosi, M., Naghshineh, N.,(2021). An Analysis of Iranian University Library Websites from Standpoint Five Effective Factors on Google SEO : Iranian University Library Websites and Google SEO. *2021 7th International Conference on Web Research (ICWR)*(pp. 306-310).
- Vyas, Chaitanya. (2019). Evaluating state tourism websites using Search Engine Optimization tools. *Tourism Management*. 73. 10.1016/j.tourman.2019.01.019.